

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
16. Dezember 2004 (16.12.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2004/109014 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **D21H 21/48**

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/005093**

(22) Internationales Anmeldedatum:  
12. Mai 2004 (12.05.2004)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:  
103 26 645.3 11. Juni 2003 (11.06.2003) **DE**

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): **BUNDESDRUCKEREI GMBH [DE/DE];** Oranien-  
strasse 91, 10958 Berlin (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US):  
**FRANZ-BURGHOLZ, Arnim [DE/DE];**  
Amselhainstrasse 26, 14612 Falkensee (DE). **MUTH,**  
**Oliver [DE/DE];** Kirchstrasse 83, 12277 Berlin (DE).  
**PAESCHKE, Manfred [DE/DE];** An der Wildbahn  
59, 16352 Basdorf (DE). **JAKOB, Kuen [DE/DE];**  
Krummestrasse 93, 10585 Berlin (DE).

(74) Anwalt: **WALKENHORST, Andreas;** Tergau & Pohl,  
Eschersheimer Landstrasse 26, 60322 Frankfurt (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): **AB, AG, AL,**  
**AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,**  
**CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,**  
**GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,**  
**KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,**  
**MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,**  
**PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,**  
**TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,**  
**ZW.**

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): **ARIPO (BW,**  
**GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,**  
**ZM, ZW),** eurasisches (**AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,**  
**TJ, TM),** europäisches (**AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,**  
**EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,**  
**RO, SE, SI, SK, TR),** OAPI (**BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,**  
**GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).**

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden  
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen  
eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-  
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-  
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der  
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: **VALUE DOCUMENT PROVIDED WITH A SAFETY ELEMENT AND METHOD FOR PRODUCING SAID VALUE  
DOCUMENT**

(54) Bezeichnung: **WERTDOKUMENT MIT EINEM SICHERHEITSELEMENT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG  
DES WERTDOKUMENTS**

(57) Abstract: The invention relates to a value document (1) provided with at least one safety element (6) comprising a marking  
layer (8) which is arranged in a marking area (4) and is applied to a substrate (2) containing electroluminescent pigments (10).  
The aim of said invention is to produce a value document complying with particularly high safety standards even when automatic  
evaluation methods are used. For this purpose, each electroluminescent pigment (19) comprises a pigment core (20) made of an  
electroluminescent material enclosed by an active optical layer (24).

(57) Zusammenfassung: Ein Wertdokument (1) mit mindestens einem Sicherheitselement (6), das in einem Markierungsbereich (4)  
eine auf einen Trägerkörper (2) aufgebrachte, elektrolumineszierende Pigmente (10) umfassende Markierungsschicht (8) umfasst,  
soll für die Einhaltung besonders hoher Sicherheitsstandards auch bei der Verwendung automatisierter Auswerteverfahren geeignet  
sein. Dazu umfassen die elektrolumineszierenden Pigmente (19) erfindungsgemäss jeweils einen aus elektrolumineszierendem Ma-  
terial gebildeten Pigmentkern (20), der von einer optisch aktiven Beschichtung (24) umgeben ist.

WO 2004/109014 A1